PLT-C-2026-0004
BP/ld

PRESKRIPZIO TEKNIKOEN AGIRIA

ZERBITZU HAUEK KONTRATATZEKO:

PROIEKTU HAU IDAZTEA: OINEZKOENTZAKO IBILBIDEAK ANTOLATZEA, ERREPIDEAREN GAINEKO PASABIDEA EGITEA, TRENBIDE-PASAGUNEA KENTZEA ETA ETS ETA ADIF-EN TRENBIDE GELTOKIRAKO SARBIDEA HOBETZEA GI-636 ERREPIDEAN, GAINTXURIZKETAN.

(Gakoa: **4-O-73/2025-AT**)

ACTA6d83a815-8ee9-46b2-9b3e-72ea62384f7b

PLT-C-2026-0004
BP/ld

PROIEKTU HAU IDAZTEA: OINEZKOENTZAKO IBILBIDEAK ANTOLATZEA, ERREPIDEAREN GAINEKO PASABIDEA EGITEA, TRENBIDE-PASAGUNEA KENTZEA ETA ETS ETA ADIF-EN TRENBIDE GELTOKIRAKO SARBIDEA HOBETZEA GI-636 ERREPIDEAN, GAINTXURIZKETAN

(Gakoa: 4-O-73/2025-AT)

AURKIBIDEA

1. BALDINTZA OROKORRAK ETA KONTRATUAREN OBJEKTUA 3
2. AURREKARIAK 3
3. PROIEKTATU BEHARREKO ETA EGIN BEHARREKO LANEN DESKRIBAPENA 4
4. BALDINTZA TEKNIKOAK 5
5. AHOLKULARIAREN ESKURA JARRIKO DEN DOKUMENTAZIOA 5
6. ENPRESA AHOLKULARIAK EGIN BEHARREKO LANAK 5
6.1. Lan topografikoak 5
6.2. Trazadura eta zuinketa 10
6.3. Geologia eta geoteknia 11
6.4. Drainatzea eta hidrologia 11
6.5. Egiturak, hormak eta fabrika obrak 11
6.6. Trazaduraren eranskina 11
6.7. Bide-zoruak 12
6.8. Seinaleak, balizak eta babesak 12
6.9. Ingurumen azterketa 12
6.10. Lursailak okupatzea 12
6.11. Erasandako zerbitzuak 13
6.12. Argiztapena 13
6.13. Segurtasun eta osasun azterlana 13
6.14. Obra plana 14
6.15. Kontratistaren sailkapena 14
6.16. Hondakin kudeaketaren azterlana 14
6.17. Trafikoaren gaineko eragina 14
7. LANEN ZUZENDARITZA 14
8. LANEN GARAPENARI BURUZKO TXOSTENAK 14
9. TALDEAK ETA KOLABORATZAILEAK 14
10. DOKUMENTUA AURKEZTEA 15
10.1. Paperezko dokumentazioa 15
10.2. Euskarri informatikoan 15
10.3. Artxiboen ezaugarriak 16
11. IDAZTEKO EPEA 16
12. KONTRATUAREN PREZIOA 16
13. LANEN ORDAINKETA 17

ACTA6d83a815-8ee9-46b2-9b3e-72ea62384f7b

PLT-C-2026-0004
BP/ld

1. BALDINTZA OROKORRAK ETA KONTRATUAREN OBJEKTUA

Baldintza agiri honen objektua da lanak deskribatzea eta proiektua idazteko oinarri gisa balioko duten irizpide teknikoak zehaztea, aholkularitza enpresak hori jasotzeko erabiliko dituen dokumentuak zehaztearekin batera, Administrazioak lana onartu ahal izateko.

Objektua da zerbitzu kontratu bat egitea, Gipuzkoako Foru Aldundiko Bide Azpiegituretako eta Lurralde Estrategiako Departamentuarentzat honako lan hau egiteko:

IZENBURUA: PROIEKTU HAU IDAZTEA: OINEZKOENTZAKO IBILBIDEAK ANTOLATZEA, ERREPIDEAREN GAINEKO PASABIDEA EGITEA, TRENBIDE-PASAGUNEA KENTZEA ETA ETS ETA ADIF-EN TRENBIDE GELTOKIRAKO SARBIDEA HOBETZEA GI-636 ERREPIDEAN, GAINTXURIZKETAN (4-O-73/2025-AT)

AZTERKETA MOTA: eraikuntza proiektua

UDALERRIA: LEZO

LURRALDEA: GIPUZKOA

Kontratatzen den lana eraikuntza proiektu bat idaztea da, indarrean dagoen legediak eskatzen duenaren arabera. Proiektuak honako dokumentu hauek izango ditu: Memoriak eta Eranskinak, Planoak, Baldintza Agiria eta Aurrekontua.

Dokumentu horiek eta agiri honetan zehaztutako gainerako dokumentuak beharrezkoak izango dira zehazki definitzeko egin beharreko obrak eta horiek egiteko modua. Dokumentu horiek aukera emango dute ingurumenaren, hirigintzaren, lursailen erreserbaren, jendaurreko informazioaren eta desjabetzeen izapideak egiteko. Era berean, erabili beharreko materialen eta gauzatu beharreko obra-unitateen normalizazioa ziurtatuko dute, ikuspegi teknikoa eta ekonomikoa uztartuz emaitza optimoak lortzeko. Informazio zehatza ere eman beharko du, obrak guztizko zehaztasunez balioetsi ahal izateko, eta horiek egikaritu ahal izateko, dagokion lizitazioa egin eta gero.

2. AURREKARIAK

Lezoko Errekalde bailaran, Gaintxurizketa eremua ingurune konplexua da. Eremu horretan, paraleloan daude ADIFen trenbidea, ETSren trenbidea eta GI-636 foru errepidea. Azpiegitura lineal horien ekialdean industrialde bat, hotel bat, ostalaritzako eraikin bat eta hainbat bizitegi-eraikin daude, guztiak 800 metrotik gorako luzeran sakabanatuta eta GI-636 errepidea baino luzetarako konexio gehiagorik gabe. ADIFek eta ETSk geraleku-geltoki bat dute tarte horretan.

Horregatik, lanera, hotel-zerbitzuetara edo etxera iristeko trena erabiltzen dutenek, geltokitik irten ondoren, GI-636 errepidea zeharkatu behar izaten dute. Hiriarteko tarte bat da, 70 km/h-ko abiadura generikoa eta 32.336 ibilgailuko eguneko batez besteko intentsitatea (EBBI) dituena. Tarte horretan, ez da onargarria maila berean oinezkoentzako pasabide bat jartzea, trafikoaren intentsitate handia, hiriarteko ingurunea eta errepidearen malda direla eta.

Gainera, aukeratutako puntua edozein dela ere, errepidea zeharkatzen dutenek GI-636 errepidea zeharkatu behar dute luzetara, helmugara iristeko. Errepidearen ertzetan ez dago inolako urbanizaziorik.

2023an, Gipuzkoako Foru Aldundiak GAINTXURIZKETAN GI-636 ERREPIDEKO 7+180 – 7+820 KPen ARTEAN DAGOEN OINEZKOENTZAKO BIDEGURUTZEAN BIDE-SEGURTASUNA HOBETZEKO AURREPROIEKTUA (gakoa: 8-SV-52/2023-AP) idatzi zuen. Honekin batera doa 2. eranskin gisa.

Era berean, behin betiko irtenbide bat hartzen den bitartean bide segurtasuna hobetzeko, GFAk GAINTXURIZKETAN, GI-636 ERREPIDEAN BEHIN-BEHINEKO PASABIDE BAT EGITEKO PROIEKTUKO (gakoa: 8-SV-56/2024) obrak egin ditu. Era berean, Lezoko Udalak oinezkoentzako ibilbide-zati bat egin du, behin-

ACTA6d83a815-8ee9-46b2-9b3e-72ea62384f7b

behineko pasabidearen ibilbideari jarraipena ematen diona eta Perrene auzora (Lezo) eskailera batzuetatik igotzen dena.

Bestalde, ADIFek idatzi eta jendaurrean jarri du Madril-Hendaia lineako 633/960 KPan oinezkoentzako pasabidea eraikitzeko proiektua, 633/845 KPko trenbide-pasagunea kentzeko.

Horregatik guztiagatik, GFAk idatzitako aurreproiektuan planteatutako soluziotik abiatuta, orain planteatzen da Gaintxurizketan oinezkoentzako ibilbidea eta GI-636 errepidearen gaineko pasabidea eraikitzeko proiekturaino garatzea.

3. PROIEKTATU BEHARREKO ETA EGIN BEHARREKO LANEN DESKRIBAPENA

Kontratuaren xedea da eraikuntza proiektu bat idaztea, Gaintxurizketan GI-636 errepideko 7+180 – 7+820 KPen artean dagoen oinezkoentzako bidegurutzean bide-segurtasuna hobetzeko aurreproiektuan aurreikusitako konponbidea garatzeko. Hau da, oinezkoentzako ibilbidearen bidez Errekalde hotelaren eta Lezoko 107 industrialdearen eremua Perrene auzoko sarrerarekin (Lezo) lotzea planteatzen da, Gaintxurizketako biribilgunearen ondoan, GI-636 errepidearekin paraleloan, 7+180 eta 7+820 KPen artean. Gainera, GI-636 errepideko galtzada 7+290 KPan goratutako pasabide batekin gurutzatzea planteatzen da, ADIFek proiektatutako pasabidearekin jarraitutasuna izango duena.

Kontuan izan behar da proiektu hau ETSk, Lezoko Udalak eta GFAk sinatutako erakundearteko hitzarmenaren barruan idatzi dela, hiru alderdi horiek baitaude inplikatuta. Aipatutako proiektua idazteko, hiru erakunde horiek prest daude eskura duten informazioa emateko eta lankidetzan aritzeko.

Proiektua idaztean, honako alderdi hauek hartu beharko dira kontuan:

- Perrene auzora (Lezo) igotzen den eskailera-zatia eginda dago, eta, beraz, ez da proiektatu beharko.
- Irisgarritasuna bermatu beharko da, indarrean dagoen araudiaren arabera.
- Proiektuan, kontuan hartuko da aipatutako behin-behineko pasabidea egikarituta egindako jarduketak eraistea.
- Hasierako planteamendua da proiektatutako ibilbidea motordun trafikotik bereizita egotea.

Orain arte aipatutakoa oinarri hartuta, erredaktorearen zeregina izango da oinarrizko soluzioa eraikuntza proiektuaren mailara arte garatzea. Kontratuaren erredaktoreak eta zuzendaritzak finkatuko dituzte azken ezaugarri zehatzak, hura garatzen den bitartean.

Obrek ukitzen dituzten inguruetan lehendik dauden zerbitzu eta instalazio guztiak zehatz-mehatz aztertuko dira, eta beharrezko birjartzeak proiektatuko dira, betiere dagokien erakunde edo enpresa titularrekin ados jarrita.

Proiektuak zonako plano eta partzela datuak jasoko ditu; horiek tokian bertan kontrastatu beharko dira, okupazioa zurkaiztu ondoren, eta informazio hori eranskin batean jasoko da, partzelen azalera, muga, jabe eta maizterren datu guztiekin batera, dokumentu honek desjabetze espedientea tramitatzeko balio ahal izan dezan.

Obren neurria dela eta –zenbatetsitako aurrekontuan eta egin beharreko obra motan oinarrituta–, legez derrigorrezkoa da proiektuan Laneko Segurtasun eta Osasun Azterketa bat sartzea, urriaren 24ko 1627/1997 Errege Dekretuan ezarriarekin bat; Segurtasun eta Osasun Azterketa hori erredaktatzeko, derrigorrean jarraitu beharko dira Sustapen Ministerioak errepideko obretako Segurtasun eta Osasun Azterketak erredaktatzeko emandako gomendioak.

Proiektuak gutxienez ere Sektore Publikoko Kontratuen 9/2017 Legeak, azaroaren 8koak, 233. artikuluan aipatzen dituen dokumentuak eduki behar ditu.

ACTA6d83a815-8ee9-46b2-9b3e-72ea62384f7b

4. BALDINTZA TEKNIKOAK

Proiektuak bete egin beharko ditu errepideak eraikitzeko obra proiektuei aplikagarriak zaizkien xedapen guztiak, indarrean daudenak, baita aplikagarriak diren jarraibideak eta gomendioak ere.

5. AHOLKULARIAREN ESKURA JARRIKO DEN DOKUMENTAZIOA

Adjudikaziodun gertatzen den aholkulariaren esku jarriko da departamentuak inguru horri buruz duen informazioaren artean proiektua idazteko interesekoa izan daitekeen guztia. Zehazki, “Gaintxurizketan GI-636 errepideko 7+180 – 7+820 KPen artean dagoen oinezkoentzako bidegurutzean bide-segurtasuna hobetzeko aurreproiektua (8-SV-52/2023-AP).

6. ENPRESA AHOLKULARIAK EGIN BEHARREKO LANAK

Aholkularia arduratuko da bai berak idatzitako dokumentu guztiak bai Administrazioak aholkulariaren esku-hartzerik gabe prestatuko dituenak mekanografiatzeaz, delineatzeaz, erreproduzitzeaz, ordenatzeaz, koadernatzeaz eta horrelako lan guztiak egiteaz. Lan horiez gain, enpresa aholkulariak, kontratuaren zuzendariak hala aginduta, agiri honetan adierazten diren dokumentu guztiak idatziko ditu. Horrez gain, honako lan hauek egingo ditu, bere kontura, bere langile eta baliabideekin:

6.1. Lan topografikoak

Proiektuaren oinarrizko kartografia izateko, enpresa aholkularia topografia klasiko bidezko jasotze takimetrikoa egiteaz arduratuko da, proiektua erredaktatzeko beharrezko eremuari dagokionez, 1:500eko eskalan. Eraiki beharreko eremua 1-2 hektarea ingurukoa izango dela kalkulatzen da, eta azalera hori kontratuaren zuzendaritzarekin adostuko da, baina handiagoa edo txikiagoa izanez gero horrek ez du aldaketarik eragingo ordaindu beharreko zenbatekoan.

Lan hauek egin beharko dira:

- Zuinketen oinarrizko sare bat ezartzea, obraren eraikuntza faseko jasotzea eta ondorengo zuinketa behatzeko.
- Jasotze lana egitea, 1:500eko eskalan eta aipatu neurriak emanda.
- Baldintza agiri honetan aipatzen diren lan osagarriak egitea.

GIPUZKOAKO FORU ALDUNDIAK, lanak egingo diren errepideen jabea den aldetik, parte hartzen duten kontratistei, azpikontratistei eta langile autonomoei jakinarazi behar die zein diren haiek garatzen dituzten jarduerei eragin diezaieketen lantokiko berezko arriskuak, arrisku horien prebentzioari dagozkion neurriak eta aplikatu beharreko larrialdi-neurriak (7. artikulua), kontuan hartuta lanak egiteko beharrezkoa dela datuak "in situ" hartzea trafiko istripuak gerta daitezkeen Foru Errepide Sareko puntuetan, "enpresa jardueren koordinazioari" dagokion Lan Arriskuen Prebentzioari buruzko 31/95 Legearen 24. artikulua garatzen duen urtarrilaren 30eko 171/04 Errege Dekretuan ezarritakoaren arabera.

Hori horrela, GIPUZKOAKO FORU ALDUNDIAK jakinarazten du zerbitzuan diren errepideen inguruan egindako lanetan, ibilgailuek HARRAPATZEKO ARRISKU argia dagoela kontratatutako lan gehienak egiten diren bitartean, inguruan ibilgailuen zirkulazioa dagoelako.

Hori sorrarazten duten arrazoiak ezabatu, murriztu, edo, hala badagokio, kontrolatzeko, prebentziozko neurri hauek aplikatuko dira:

- Zorroztasun osoz beteko da Bide Segurtasunerako Legean, Zirkulazioko Erregelamendu Orokorrean, Errepideen Foru Arauan, “Obren seinaleztapenari” buruzko 8.3-IC Errepide-arauan eta xedapen osagarrietan, nahiz Zirkulazio Seinaleen Katalogoan ezarritakoa.

- Ibilgailuak kolore zuriz, horiz edo laranjaz margotzea lehenetsiko da, erraz ikusteko moduko kolorean, betiere.

ACTA6d83a815-8ee9-46b2-9b3e-72ea62384f7b

- Bazterbidean edota zirkulazio-erreietan mantendu behar diren ibilgailuak ezinbesteko argi-seinaleztapenarekin hornitu beharko dira, Obren Seinaleztapen Mugikorraren Eskuliburuarekin bat etorriz, galtzadaren okupazio egiazkoa kontuan hartuta.

- Seinale eta baliza guztiek ikusteko moduan geratu behar dute, eta “Obren seinaleztapena” izeneko Errepideei buruzko 8.3-IC Arauan adierazitako hurrenkera eta distantziara.

- Gaueko orduetan zehar seinaleak mantendu edo lanak egiten direnean, beharrezko argi-seinaleak instalatuko dira, betiere 8.3-IC Arauak adierazitako ezaugarriekin bat etorriz.

- Seinaleak jarri ondoren, estali egingo dira lehendik dauden seinaleak, baldin eta obra seinaleekiko koherenteak ez badira.

- Ez dira lanak hasiko, aldez aurretik, dagokion seinaleztapena eta, hala badagokio, obren balizak ipini ez badira.

- Obretan parte hartzen duten langile guztiek erraz ikusteko moduko janzkiekin jantzi behar dira (UNE EN-471 3 klasea), elementu islatzailez hornituta.

- Langileak zirkulaziorako debekatuta dauden eta balizak egoki ipinita dituzten zonen barnean egon behar dira uneoro.

- Galtzadan dauden langileen babesa lanetan parte hartzen duten ibilgailuetako batek emango du, langileen aurretik jarrita egongo baita, martxaren noranzkoan.

- Ikusgarritasun urriko egoeretan (behe lainoa, elurra, etab.) eten egin behar dira lanak.

Bestalde, lanen enpresa adjudikaziodunak, segurtasun eta osasun arloan indarrean dagoen legeria betez, betebehar hauek izango ditu:

- Kontuan hartu beharko du arriskuen ebaluazioan eta 31/1995 Legearen 16. artikuluan aipatzen den prebentziozko jardueraren plangintza egitean, Gipuzkoako Foru Aldundiak lanlekuari berez dagozkion arriskuei buruz emandako informazioa.

Gipuzkoako Foru Aldundiak emandako informazioa eta jarraibideak bere langileei jakinarazi beharko dizkie Laneko Arriskuak Prebenitzeko 31/1995 Legeko 18.1. artikuluan aurreikusitako moduan; jakinarazpena behar bezala jasota geratu beharko da.

- Ezarri beharko ditu enpresa azpikontratisten arteko koordinaziorako bitarteko beharrezkoak.

- Jakinarazi eta eman beharko dizkie jarraibide egokiak, laneko segurtasun eta osasun arloan hartu beharreko neurri guztiei buruzkoak, azpikontrata ditzakeen langile autonomiei.

Zaindu beharko du kontratatutako enpresek eta langile autonomoek behar bezala betetzen dituztela ezarritako prebentzio neurriak.

6.1.1. Azpiegitura topografikoa

Erabiliko den proiekzio sistema ETRS89 izango da. UTM proiekzioa erabiliko da, 30. ardatza, irudikapen sistema kartografiko gisa. Altimetriarako, 2010eko Gipuzkoako Lurralde Historikoko Doitasun Handiko Nibelazio Sarea hartuko da oinarri. DHNS hori IGNren REDNAP-08an txertatuta dago.

Sistemaren planimetria Gipuzkoako Lurralde Historikoko Geodesia Sareko Estazio Pasiboetan oinarrituko da. Aldez aurretik horretarako baimenik lortu ez bada, ezingo da Euskadiko GPS Sarea edo VRS teknologia edo antzekoa erabiltzen duen beste edozein sare erabili.

6.1.2. Nibelazio Geometrikoko Sarea

Nibelazio geometrikoko sare bat ezarriko da, eta horixe izango da zuinketa sareko erpin guztiei kotak emateko oinarria. Nibelazio geometrikoko sare hori bat etor daiteke osorik edo zati batean zuinketa sarearekin.

Nibelazio geometrikoko sare proiektatuak DHNSren seinaleak izango ditu sorburu eta azken mutur. Lerroak bi aldiz nibelatuko dira, joan-etorriko ibilbideetan.

ACTA6d83a815-8ee9-46b2-9b3e-72ea62384f7b

Aholkulariak seinale finkoak jarriko ditu nibelazio ibilbide osoan zehar; seinale horien artean ez da inoiz 500 m baino gehiagoko tarterik izango, eta guztiei kota geometrikoa emango zaie. Enpresa aholkularia saiatuko da seinale finko horiek jabari publikoko eremuetan, eta iraunkortasuna eta ez mugitzea bermatzen duten tokietan, egon daitezen.

Seinale bisualek ez dute miraren eta gailuaren artean 50 pauso –gutxi gorabehera 40 m– baino gehiagoko luzerarik izango.

Nibelazio-lerroen ixte akatsaren tolerantzia honakoa izango da: ez<10 √ k mm

6.1.3. Zuinketa Sarea

Zuinketa sare bat ezarriko da, errepidearen zabaldegi guztia ikusgai duten poligonal bat edo gehiagok osatutakoa. Enpresa aholkulariak lanen zuzendaritza teknikoari sare topografikoko proiektu bat aurkeztu behar dio, jardun behar den eremuko 1:5.000 eskalako plano baten gainean, adjudikazio egunetik 15 eguneko epean.

Planimetria: bi metodoetako edozein erabil daiteke behaketarako:

Posizionatze globaleko sistemak (GNSS), Gipuzkoako Lurralde Historikoko Estazio Pasiboen Sare Geodesikoko 2 erpinetan oinarrituta.

Doitasun poligonalak, GNSS bidez lortutako puntuetan oinarrituak.

Altimetria: nibelazio geometrikoa, Gipuzkoako Lurralde Historikoko DHNSren iltzetatik edo aurrez ezarritako Nibelazio geometrikoko saretik.

6.1.3.1. Topografia sareko erpinak seinalatzea eta materializatzea

Lanen zuzendaritza teknikoak zuinketa sarearen proiektua onartutakoan, aholkularitza enpresa erpin guztiak lurrean gauzatzen eta seinaleztatzen hasiko da. Zuinketa oinarriak gauzatzeko orduan, beren iraunkortasuna bermatuko da, eta, hala, geopunt motako iltzeak erabiliko dira, edo, beharrezkoa denean, bertan egindako hormigoizko egituretan landatutako altzairuzko barrak. Ez dira onartuko feno motakoak edo antzekoak diren mugarriak.

Kontuan hartzen badugu erpin horiek egiaztatu eta aurrerago erabiltzeko modua topografia klasikoko metodoen bidez bideragarria izan behar dela, erpin horiek eremu poligonal bat edo bat baino gehiago sortu behar dituzte, era horretan, erpin bakoitzetik gutxienez beste bi ikusgarri izan daitezen.

Zuinketa sare horren erpinak obrak egin bitartean bertan iraungo dutela eta mugiezinak izango direla bermatzen duten lekuetan kokatuko dira, ahal dela; gehienbat, jabari publikoko lekuetan kokatuko dira.

6.1.3.2. Posizionamendu orokorreko sistema (GNSS). Planimetria

Zuinketa sarearen erpinen planimetriako koordenatuak GNSS behaketa teknikak erabiliz eskuratu ahal izango dira.

6.1.3.2.1. Behaketa

ETRS89 sistemako zuinketa sarearen erpinen koordenatuak lortzeko, Gipuzkoako Foru Aldundiaren Estazio Pasiboen Sarearen seinaleak erabiliko dira erreferentzia oinarri gisa.

Behaketa egiteko RTK metodologia edo metodologia estatiko erlatiboa erabiliko da, gutxienez 20 minutuko okupazioarekin.

Antenak kokatzeko, tripodearen bitartez, kontuan hartuko da ikuste-berunean oinarrituta behatutako erpin bakoitza, era horretan, antenak zentratu eta egonkortzeko.

Behaketarako baldintzak honako hauek izan behar dira:

Oinarrizko lerroa ≤ 5 Km

Satelite kopurua: ≥5

PDOP posizioko doitasuna: ≤ 6

ACTA6d83a815-8ee9-46b2-9b3e-72ea62384f7b

Goratze maskara: 15º sexagesimal

6.1.3.2.2. Zehaztapenen kontrola

Egoera dena dela, beste bi erpinetatik behatutako erpin baten koordenatuen desbiderapena ez da bi zentimetro (2 cm) baino gehiago izango.

6.1.3.3. Poligono lerro zehatzak. Planimetria

Zuinketa sareko erpinak poligono lerro zehatzak behatuz ezarri daitezke.

6.1.3.3.1. Behaketa

Tresna topografikoak adjudikaziodunak aukeratuko ditu, baldin eta adierazitako lanak egiteko baliagarriak badira, eta baldintza teknikoen agiri honetan xedatutako tolerantziak betetzen badira. Prisma plomu optikoko basadan eta tripodean kokatu behar da behaketa bakoitzean.

Hasiera eta bukaeran, poligonal horien behaketa topografikoa GPS bidez lortutako zuinketa sareko bi erpin ezberdinetan oinarrituko da. Behaketa guztiak Bessel metodoa aplikatuz egingo dira. Betaurreko arruntez eta alderanztuz lortzen diren irakurketak ez dira, inolaz ere, 10 segundo zentesimal + konstantea baino gehiago desbideratuko.

Sareko alboen luzerak betaurreko posizio bakoitzean neurtuko dira, zuzenean eta alderantziz, aldea osatzen duten erpinetako bakoitzetik. Presio eta tenperatura datuak hartuko dira, neurtutako distantziei zuzenketa atmosferikoa aplikatzeko.

6.1.3.3.2. Kalkulua eta konpentsazioa

Tratatutako sareen puntu guztien koordenatuak programa egokien bidez kalkulatuko dira, ETRS89 erreferentzia sisteman (Elipsoide GRS80) eta UTM proiekzioan lortzeko.

Kontratuaren zuzendariak sare topografikoak onartzeko, adjudikaziodunak haren eskura jarriko ditu, hala eskatzen diotenean, lortu dituen datu eta emaitza guztiak.

Koordenatuak itxiera akatsetarako sarearen konpentsazioaren bitartez eskuratuko dira, eta horiek gehienezko tolerantzia onargarriak baino apalagoak izan beharko dira. Tolerantziak, planimetrian, honakoak dira:

Errore angularra <20√N seg. Zentesimalak; bertizeen N= Nº

Errore lineala (angelua konpentsatu ondoren) <30 (√K mm, (K= ibilbidearen luzera kilometrotan)

6.1.3.4. Zuinketa Sarea Altimetria

Zuinketa sareko erpinei joan-etorriko nibelazio geometriko bidez emango zaie kota, baldintza agiri honen eranskin gisa doazen oinarrien iltze edo seinaleetatik abiatuta. Prozedura honen bidez erpinen bati kota ematea oso zaila den kasuetan, kota trigonometrikoa emango zaie, erpinaren eta DHNSrekin lotutako bi punturen arteko irakurketen batez bestekotik abiatuta. Kasu horretan, eskuratutako bi koten arteko desbiderapena ez da zentimetro bat (1 cm) baino gehiago izango. Nibelazio linea ezberdinen tolerantzia hau izango da:

Kotako errorea < 10√K mm (K = ibilbidearen luzera kilometrotan).

6.1.4. Jasotze topografikoa

Zuinketa oinarrien behin betiko koordenatuak atera ondoren, hauetatik abiatuta eta topografia klasikoaren bidez erradiatu egingo dira jasotze topografikoa egiteko beharrezko puntuak.

Betegarri-puntuak atera ahal izango dira, ez galtzada puntuak, GNSS behaketa bidez, altuera elipsoidalak ortometriko lokal bihurtzeko parametroak onartzen dituenean lanen zuzendaritzak. Zuinketa oinarrietako altuera elipsoidala eta altuera ortometriko berdindua oinarritzat hartuta, bihurketa parametroak lortuko dira. Behaketa RTK bitartez egingo da, erreferentziako ekipoa Zuinketa Sareko oinarriren batean edo inguruan xede horretarako lortutako beste batean ipinita.

ACTA6d83a815-8ee9-46b2-9b3e-72ea62384f7b

Puntu erradiatuaren doitasuna, planimetrian eta altimetrian, ez da 3 cm-tik gorakoa izango kapturaren unean.

Plano topografikoan, elementu bakoitza marraztuko da dagokion geruza duela, eta informazio hau jasoko da:

Galtzada: aglomeratuzko ertza, zerrenda zuriak, erdibitzailea, areka, oinezkoen babesguneak, bionda, espaloia, euste elementuak, seinale bertikalak eta horizontalak, ezpondak, murruak, harri-lubetak, drainatze elementuak...

Komunikabideak, eraikinak, fabrika obrak, eraikuntzak, bidezidorrak, bideak, arekak, espaloiak, ezponda gain eta ezponda oinak, eta, oro har, 1:500 eskalako jasotze batean agertu behar duten xehetasun guztiak.

Lursailak eta azpilursailak ere agertu beharko dira. Lursailak eta udalerriak bereizten dituzten mugarriak ezarriko dira.

Lurzatien planoa egitea errazten duten xehetasun fisikoak, hala nola, mugarriak, itxiturak, hormak, etab.

Erregistroak, kutxatilak, zutoinak eta hornikuntza, saneamendu, gas, elektrizitate, telefono eta, oro har, bestelako zerbitzu linea ukituetako elementuak.

Lurzoruaren erabilerak bereiziko dira.

Zuhaitz bakan eta bereziak banan-banan marraztuko dira. Zuhaiztietan, enpresa aholkulariak garbiketa egiteko lanak egin, makinak erabili, baimenak lortu eta erasandako partikularrari kalte-ordainak ordaintzeko kostuak kontuan hartu beharko ditu aurrekontuan.

Ingurunea hirikoa edo eraikia baldin bada, xehetasun hauek ere sartuko dira: kanpoko fatxaden eta karrerapeen lerrokadurak, mehelinak, eraikitako solairu kopurua, eta eraikin edo orube bakoitzaren zenbakia.

6.1.4.1. Altimetria

Egindako neurketa oinarritzat hartuz, Lursailaren Eredu Digitala egingo da 3 dimentsiotan. Horri esker, proiektuaren aholkadura altimetrikoa egingo da, eta horrez gain, neurketaren edozein puntutan, lurzoruaren profilak lortu ahal izango dira. Lurraren Eredu Digitalean, eredu horren bitartez lortutako zeharkako eta luzerako profiletan ezponda oin eta gainak, malda aldaketak, arekak, aglomeratuzko ertzak, zintarriak, espaloiak, irlatxoak, hormak eta beren altuerak, harri lubetak, eraikinak eta abar islatu behar dira.

1 m-ko distantziakidetasuna duten sestra kurbak marraztuko dira, eta bost kurbetako bat marra lodiagoan nabarmenduko da. Planoa irakurtzen uzten ez duten puntu behatu batzuen kota ezkutatuko da. Puntu horiek geruza edo maila ezberdinean kokatuko dira, baina ez dira ezabatuko.

Euskarri magnetikoan lursailaren eredu digitala zehazten duen hiruki sarea ere sartu beharko da.

6.1.4.2. Tolerantziak

Planimetrian, ongi definitutako puntuetatik % 90ek planoan duen kokapena ez da benetakotik 0,05 m baino gehiago aldenduko. Altimetrian, esparru urbanizatuan, planoan kota emandako puntuen altuera ez da 3 cm baino gehiago aldenduko benetakotik; esparru ez urbanizatuan, alde hori ez da 7 cm-tik gorakoa izango.

6.1.4.3. Errotulazioa eta toponimia

Elementu geografiko, errepide, bide, auzo, kale eta eraikinen topografia jasoko da.

Nibelazio sareko erpinak zerrendetan markatu beharko dira, baita zuinketa oinarriak ere, beren kota eta guzti.

6.1.4.4. Lan topografiko osagarriak

Aurrez adierazitakoaz gain, enpresa aholkulariak landa lan eta kabinetako lan hauek burutu beharko ditu:

ACTA6d83a815-8ee9-46b2-9b3e-72ea62384f7b

Proiektuak ukitutako zerbitzuak planoetan finkatzea, horien eraldaketa ikertzeko, beharrezkoa bada.

Jasotze partzialak, 1:200 eta 1:100 bitarteko eskalan eginak, zuzendaritza teknikoak irizten dionaren arabera. Plano horiek bidegurutzeak, fabrikako obrak, drainatzeak eta abar aztertzeko eta definitzeko erabiliko dira.

Eraikuntza proiektuaren amaierako erredakzio fasean zehar zuinkatu eta ziriztatu egin beharko dira behin betiko desjabetze lerroen poligonalak, partzela planoa ikertu eta zuzendu ondoren.

6.1.5. Entregatu beharreko dokumentazioa

6.1.5.1. Txosten orokorra

Aholkulariak lanaren garapenari buruzko memoria deskriptibo bat aurkeztu beharko du, honako hauek adierazita: erabilitako metodologia, erabilitako materiala, kalkulu prozedura eta izandako erroreak.

6.1.5.2. Laguntza grafikoa

Zuinketa sarearen grafikoa, nibelazio-sarearen grafikoa ortoargazki berri baten gainean.

6.1.5.3. Obrako eta bulegoko libretak

Zuinketa sareko eta nibelazio geometrikoko GNSS behaketak eta poligonalak emango dira.

GPS behaketen kasuan, fitxategia RINEX formatuan entregatuko da. Horrez gain, fabrikatzaile bakoitzaren fitxategi bikoitza (.dbx, .tsj, etab.) eta dagokion bistaratzailea.

Beste behaketetarako, fitxategi originala eta departamentuak erabiltzen dituen programetara bihurtutako fitxategia.

6.1.5.4. Kalkulua eta konpentsazioa

Dokumentazio hau kalkulu, ixte errore eta konpentsazio hauei dagokie: GNSS behaketak, poligonalak eta nibelazioa.

6.1.5.5. Zuinketa sareko erpinen zerrenda eta aipamena

Erpin bakoitzaren aipamenean honako hauek agertuko dira: erpinaren izena; ETRS89 X, Y koordenatuak eta Alacanteko itsasoaren batez besteko mailari dagokion kota ortometrikoa, baita anamorfosi linealaren koefizientea ere; ETRS89 koordenatuak, altuera elipsoidala dutenak; zein udalerritan dagoen; behaketa data; seinale mota; bertatik ikus daitezkeen erpinak; behaketa metodoa (GNSS, poligonala, nibelazio geometrikoa edo trigonometrikoa); erpinera iristeko modua, argazki panoramikoa, kokapenaren krokis grafikoa eta egokitzat jotzen den informazio gehigarria.

6.1.6.6. Zuinketa sarearekin bat ez datozen Nibelazio Geometriko Sareko puntuen zerrenda eta aipamena

Aipamenak puntuaren izena, kota behar bezala konpentsatua, puntuaren kokapenari buruzko grafikoa, puntu horretara heltzeko moduaren hitzez hitzeko aipamena, eta argazkia izango ditu.

6.2. Trazadura eta zuinketa

Lehen aipaturiko aurreproiektuaren hasierako oinarrizko irtenbidea hartuko da oinarritzat, eta proposatutako irtenbidea hobetzeko doiketa eta aldaketak planteatuko dira, hain zuzen ere irtenbide ezberdinen baldintza geologiko-geoteknikoak, eta paisaia zein eraikuntza ezaugarriak eta ezaugarri ekonomikoak aztertu ondoren, betiere kontuan hartuta lanek irauten duten bitartean eta ondoren, kontserbazioan, sor daitezkeen arazoak.

Behin betiko soluzioak bete egin beharko du Trazadura Jarraibidea, baita irisgarritasun arauak ere, eta hala dagokionean behar bezala justifikatu beharko ditu ezinbestez sartu behar diren salbuespen onargarriak. Eta soluzio hori definitzeko, behar adina ardatz bereizi eta definituko dira.

ACTA6d83a815-8ee9-46b2-9b3e-72ea62384f7b

Betik gorako trazadura gaur egungo zoruak eta bideak ahalik eta gehien aprobetxatuz diseinatuko da eta, aldi berean, asfaltozko agregakinaren eta bide hormigoiaren lodierak ahalik eta gehien minimizatuz, sestrak eta goraguneak behar bezala doitu daitezen.

6.3. Geologia eta geoteknia

Beharrezkoa izango da azterketa geologiko-geotekniko espezifiko bat egitea, oinezkoen ibilbidea egiteko behar diren hormen, betelanen eta pasarelaren zimendatzearen berme baldintzak zehaztera bideratua. Errepidea igarotzen den eremuaren baldintza geologiko eta geoteknikoei buruzko txosten osoa eta xehatua izango da, lan eremua behar bezala definitzeko behar den zabalerarekin.

Azteketa geoteknikoan kontuan hartuko da horren xedea, eta fase hauek izango ditu:

1.- Egin beharreko kanpaina geoteknikoa ezartzea
2.- Landa eremuko prospekzioak egitea.
3.- Laborategi-saiakuntzak egitea.
4.- Bukaerako txostena. Ondorioak eta gomendioak.

Kanpaina geoteknikoaren oinarria hondeatu beharreko lursailen ikerketa sistematikoa izango da, baita hondeaketarako baliabideetarako zein sailkapen duten eta lubetak egin eta zabaldegiak osatzeko nola erabiltzen diren ere. Gainera, arazo bereziren bat izan dezaketen trazatuaren puntuak aztertuko dira.

Kontsultoreak azterketa geologiko mekanikoen proiektu bat prestatuko du, eskuragarri dauden datuak oinarritzat hartuta, laginketa ezberdinak xehetasun osoz zehazteko, proba horiek guztiak beharrezkoak baitira azterlanean aipatzen diren lursailen ezaugarri geoteknikoak behar bezala zehazteko. Azken azterlan hori izango da, hain zuzen, kontratuaren zuzendaritzari aurkeztuko zaiona, hark bere onespena eman diezaion. Proiektu horretan sartuko dira berrikuspen guztien eta aurreikusitako sarbideen egoera zehatzaren plano xehatuak, bai eta beharrezkoak diren behin-behineko okupazioen lurzatien plano bat ere, horien erabilgarritasuna tramitatu beharko balitz eskura izateko.

Trazatuan zehar beharrezko zundaketa eta laginketak egingo dira. Lan horiek azterlan geologikoa egin behar duen teknikariaren zuzendaritzapean egingo dira, eta azterlan horretako lan-taldea osatzen duten adituak beti egongo dira aurrean, txosten horren fidagarritasuna bermatzeko.

6.4. Drainatzea eta hidrologia

Proiektatutako bide osoaren drainatzea aztertuko da, lur gainekoa (luzerakoa eta zeharkakoa) eta lur azpikoa, Sustapen Ministerioak Errepideei buruzko Jarraibidean xedatutakoa jarraituz, eta Gipuzkoako Foru Aldundiak drainatze lanen tamaina eta motari buruz ematen dituen ohiko arauek diotenaren ildotik.

6.5. Egiturak, hormak eta fabrika obrak

Proiektuak beharrezko egiturak, hormak eta fabrika-obrak xehetasun osoz aztertu eta definituko ditu, indarrean dagoen araudiaren arabera. Aipatu bezala, xehetasunez aztertuko da oinezkoentzako pasabidearen egitura. Hala ere, ez da aurreikusten aurreproiektuan zehaztutako oinarrizko soluzioan jasotako euste-hormen osagarri izango diren fabrika-obretara jo behar denik.

6.6. Trazaduraren eranskina

Lerrokadura eta sestren egoera jasoko du, ohi moduan, ardatzaren koordenatuen (x, y, z) arabera eta hamar metroko tarte berdinak mantenduz; eta lerrokaduren arteko tangentzia puntuak zein bihurgune bertikalen erpinak tartekatuko ditu. Zabalgunearen mugen eta desjabetze mugen koordenatuak zehaztuko dira. Zeharkako profilak tokian bertan hartuko dira.

ACTA6d83a815-8ee9-46b2-9b3e-72ea62384f7b

6.7. Bide-zoruak

Kontuan hartu beharreko aukera tekniko eta ekonomikoak Euskadiko Errepide Sareko Zoruak Dimentsionatzeko Arauak xedatutakoetatik aterako dira. Araudi horretatik kanpo dauden aukeren kasuan eskarmentuaren, ikerketen eta eskuragarri dauden material aplikagarriaren arabera jokatuko da.

6.8. Seinaleak, balizak eta babesak

Seinale horizontalak eta bertikalak definituko dira, beharrezko balizekin batera, indarrean dagoen araudiarekin bat, beharrezko seinaleztapen oinplano orokor guztiak eta bide-marka eta seinale xehetasunen plano guztiak barne, elementu guztiak erabat definituta horietan.

Seinale bertikalak definitzeko unean, derrigorra da Gipuzkoako Errepide Sarearen Seinaleztapen Plan Gidarian jasotako agindu guztiak betetzea.

Era berean, oinezkoentzako ibilbidean zehar jarritako barandak zehaztuko dira.

6.9. Ingurumen azterketa

Ingurumen arloko oinarrizko azterlan bat egingo da, proiektuaren ondorioz ingurumenaren gainean sor daitezkeen eraginak identifikatu eta zehazteko. Hala, aholkatzen diren neurri zuzentzaileak edo konpentsatzaileak proposatuko dira, bakoitzaren balioespena eta aplikazio-metodoa adierazita. Azterlanak obraren esparrua jaso beharko du, sortuko diren eraginen beren ondorioz komeni den eremu guztia sarturik horretan.

Obrek eragindako eremu guztietan landareztatze-tratamendua diseinatuko da, landare-lurra zabalduta, hidroereintza eta landaketak eginda.

6.10. Lursailak okupatzea

Proiektuan lursailen planoei buruzko marrazki bat gaineratuko da, 1:500 eskalako topografikoan lursail indibidualizatuak osatuz, mugarri, hesi eta laborantza lurren arabera, obrek hartutako zonaldean. Partzelen plano horietan, egungo egoeraren oinarri kartografikoan egindakoan, marraztuko dira, egin beharreko obren definizio elementu bakar gisa, desjabetze mugak, aldi baterako okupaziokoak eta zortasunekoak; sortutako partzelen edo azpipartzelen numerazio korrelatiboa; eta errepidearen ardatzak. Partzelen titulartasunak definitzeko, ezingo da katastroko planoa bakarrik erabili. Tokian hartutako jabeen eta errentarien datuekin aktualizatu beharko da planoa, nahitaez.

Desjabetze-lerroa inguru poligonalaren bitartez zehaztuko da, proiektuan erabilitako sistemak zehaztutako koordenatuak horren erpinei esleituz. Proiektuko dagokion eranskinean jasoko da poligonal horren koordenatuen zerrenda. Kontuan hartuko da errepide horri dagokion jabari publikoko lur zerrenda.

Lursailen katastro-zenbakitzeaz gain, desjabetzeko lursail guztiak zenbakitu beharko dira, hurrenkera korrelatiboko zenbakiak erabiliz. Laburpen koadro bat erantsiko da, lursailaren zerrenda eguneratu batekin (ez soilik katastroan). Honako hau jasoko du:

- Proiektuko lursail zenbakia: hurrenkera korrelatiboan ordenatuko dira, 1 zenbakitik hasita, eta zenbaki bera esleituko zaie jabeari eta balizko errentariei, baina haien izaeraren arabera desberdinduko dira.
- Izaera: Adieraziko da jabea den, errentaria den, prekarista den, eta abar, edo proiektuak ukitutako ondasunarekin duen edozein eskubide edo izaera.
- Izen-abizenak: egungo jabearen, jaraunsleen, bestelako jabeen edo errentarien izen-abizenak adieraziko dira.
- Helbidea: ukitutako pertsonaren edo pertsonen egungo bizitokia adieraziko da. Hainbat oinordeko edo hainbat jabe badira, horietako baten helbidea bakarrik aipatuko da, harremanetarako zehaztutakoa.

ACTA6d83a815-8ee9-46b2-9b3e-72ea62384f7b

- Erasandako azalerak: m²-tan adieraziko dira, eta azaldu egingo da desjabetzekoak, zortasunekoak edo behin-behineko okupaziokoak diren.
- Aprobetxamendua. lursailaren egungo aprobetxamendua adieraziko da: mendi pinudia, belardia, laborantza, baratzea, eta abar.
- Erasandako ondasunak: adierazi egingo da partzela horretan obrek ukitutako ondasunak, hala nola etxebizitzak eta edozein motatako eraikinak edo instalazioak.
- Iparreko, hegoko, ekialdeko eta mendebaldeko mugak, eta lursail mugakideen jabeak.
- Argindar, telefonia eta bestelako zerbitzuetan eragindako ondorioa: m²-tan adieraziko dira, eta azaldu egingo da desjabetzekoak, zortasunekoak edo behin-behineko okupaziokoak diren.
- Katastroko datuak: ukitutako ondasunaren katastroko izaera adieraziko da, eta zehaztu egingo da landako edo hiriko izaera duen, poligono zenbakia eta partzela zenbakia.

Gainera, paisaia edo baserriaren izena adieraziko da, edo lursaila eta bertako jabea identifikatzeko interesgarria izan daitekeen beste edozein datu. Proiektuak ukitutako beste edozein ondasun edo eskubide adierazi eta deskribatu egin beharko da.

6.11. Erasandako zerbitzuak

Lanak direla-eta erasandako zerbitzuak (elektrizitate-lineak, linea telegrafikoak, ur-hodiak eta abar) berrezartzeko konponbideen zehaztapena kontratatuta dagoela jotzen da; konponbide horiek bakoitza bere agentzien zuzeneko kudeaketaren bidez proposatutakoak edo lortutakoak izan daitezke. Behin zerbitzuak kokatu eta identifikatutakoan, tokiko jasotze topografiko bat egingo da etete puntuan, birjartzeak hala behar duenean, eta xehetasunez adieraziko dira ukitutako trazatuaren elementuen koordenatuak eta kotak (euste zutoinak, aireko harileria, eta abar). Informazio hori guztia islatuko da oinplanoaren planoetan eta altxaeraren planoetan, eskala egokian; plano horiek dagokion zerbitzuaren enpresa jabe edo emakidadunari bidaliko zaizkio, eta dauden baldintzatzaileei eta birjartze obrek bete beharreko baldintza teknikoei buruzko informazioa jasoko da. Ukitutako zerbitzuetako bakoitza birjartzeko proiektua aholkulariaren kargura izango da; horrek, proiektua prestatzeko, kasuan kasuko zerbitzuaren titular diren erakundeek homologatutako teknikari aditu edo enpresen partaidetza baliatuko du horrela egitea exijitzen duten kasuetan; eta baimena ematen badiote, aholkulariak berak prestatu ahal izango du proiektua. Kontsulta edo proiektu horiei darizkien kostuak kontsultorearen kontura izango dira. Edozein kasutan, aukeratutako irtenbideari espresuki oniritzia eman beharko dio dagokion zerbitzuaren entitate edo enpresa titularrak, eta proiektuaren zuzendaritzak ados egon beharko du.

Elektrizitate-linea ezberdinen kasuan, hala goi-tentsiokoak nola behe-tentsiokoak, Zerbitzua ustiatzen duen enpresak zehaztutako lerro-aldaketen trazadurak barneratuko dira. Hala, desjabetzeko lerro modura, sostenguak finkatzeko beharrezkoa den lurzorua eta zorguneak txertatzean erasandako lursailak sartuko dira lursail-planoan. Edonola ere, aukeratzen den konponbideak kasuan kasuko zerbitzuaren titular den erakunde edo enpresaren berariazko onespena beharko du.

Hornidura, ur-banaketa eta hiri-saneamenduko zerbitzu ukituak birjartzeko ekintzak aztertu eta aurrekontuan sartuko dira; baita drainatzearen ohiko kontzeptuaren barnean dauden euri-uren saneamendua bera ere. Edonola ere, aukeratzen den konponbideak kasuan kasuko zerbitzuaren titular den erakunde edo enpresaren berariazko onespena beharko du.

6.12. Argiztapena

Oinezkoen ibilbiderako argiztapena proiektatuko da.

6.13. Segurtasun eta osasun azterlana

Ikerketa hori egingo da 1627/1997 Errege Dekretuan, urriaren 24koan, xedatutakoari jarraikiz; gainera, Sustapen ministerioko segurtasun eta osasun ikerketak idazteko gomendioetan xedatutakoa bete beharko du.

ACTA6d83a815-8ee9-46b2-9b3e-72ea62384f7b

6.14. Obra plana

Obra plan bat taxutuko da, Sektore Publikoko Kontratu Legean xedatutakoa betez, baina argi utzi beharko da programazio hori orientagarria izango dela soilik.

Lanak irudikatzeko barra diagrama bat aurkeztuko da, lan bakoitza amaitzeko zenbatetsi den epe osoa adieraziz. Diagrama egiteko kontuan hartuko dira obra unitate garrantzitsuenei dagozkien jarduerak, eta barne hartuko ditu epe bakoitzean egin beharreko lanei dagozkien zenbatekoak, aurreikusitako programazioaren arabera.

6.15. Kontratistaren sailkapena

Sektore Publikoko Kontratu Legean xedatutakoa betez, proiektatutako obren ezaugarriei dagozkien kontratistaren sailkapena eta kontratu kategoria proposatuko dira.

6.16. Hondakin kudeaketaren azterlana

Hondakinak Kudeatzeko Ikerketa idatziko da, indarrean dagoen araudiarekin bat etorriz.

6.17. Trafikoaren gaineko eragina

Obrak egin bitartean trafikoan eraginak egon daitezkeenez, gauzatze-prozesuaren fase ezberdinei buruzko xehetasunezko ikerketa bat barneratuko da, eragin horiek arintzeko xedez. Xehetasun osoz proiektatu eta proposatu beharko dira errei desbideratze edo mozketak, obraleku ezberdinetarako sarbideak, obrak gauzatzen diren bitartean trafikoa babesteko hesi edo pantailak, ibilgailuei eusteko behin-behineko balizamenduak, obren seinaleztapena, errei desbideratze edo mozketa bakoitzaren seinaleztapen espezifikoa, etab.

7. LANEN ZUZENDARITZA

Obren zuzendaritza Bide Azpiegituretako eta Lurralde Estrategiako Departamentuko pertsonal teknikoak osatuko du. Zuzendaritza horrek ezarriko ditu aholkulariaren irizpide eta jarduera ildoak; horrek, lanak garatzeko unean, baldintza agiri honetan eta kontratua osatzen duten bestelako dokumentuetan ezarritakoaren arabera jardun beharko du, eta bere gain izango du erantzukizun tekniko eta legal guztia.

8. LANEN GARAPENARI BURUZKO TXOSTENAK

Lehenengo lan astean, aholkulariak kontratuaren zuzendariari lanen egutegi bat aurkeztuko dio bere onarpenerako, eta bertan azterlanaren fase garrantzitsuenak zein epetan beteko diren zehaztuko da.

Gehienez ere hilebeteko epean, proiektatuko den konponbidearen azterlan geoteknikoa eta behin betiko egokitzea –definizio geometriko osoa barne– aurkeztuko dio proiektuaren zuzendariari, horrek onespena eman diezaion.

Proiektua idazteko epea amaitu baino hilabete bat lehenago, lanaren zirriborroa aurkeztuko zaio proiektuaren zuzendaritzari, aztertu ondoren, beharrezko doikuntzak egin, editatu eta behin betiko dokumentua proiektua idazteko epearen barruan entrega dezan.

9. TALDEAK ETA KOLABORATZAILEAK

Proiektuaren egilea ingeniari bat izango da, Bide, Ubide eta Portuetako Ingeniaritzan edo Ingeniaritza Zibilean titulazioa eta masterra dituena, edo horien baliokide diren Goi Hezkuntzarako Kualifikazioen Espainiako Markoko titulazioa, dagokion unibertsitate agintaritzak ziurtatua. Horrez gain, bost urteko esperientzia espezifiko aitortua izan behar du, errepideen eta egituren proiektuak idazten.

ACTA6d83a815-8ee9-46b2-9b3e-72ea62384f7b

10. DOKUMENTUA AURKEZTEA

Kontuan hartu behar da, 21/2004 Foru Dekretuak, martxoaren 8koak, 16. artikuluan (2., 3. eta 4. atalak) xedatutakoaren arabera, proiektua idazteko adjudikaziodunak paperean zein euskarri informatikoan aurkeztu behar dituela, Euskal Autonomia Erkidegoko bi hizkuntza ofizialetan, bai Memoria, bai Planoak eta bai Desjabetzeen Eranskinak.

Hartze akta formalizatzeko eta ordainketa agiria emateko, nahitaezko betekizunak izango dira dokumentuak entregatzea eta kontratuaren zuzendaritzaren onespena jasotzea.

10.1. Paperezko dokumentazioa

Teknikari eskumendunak sinatu beharko du proiektua. Formatua, edukia eta ale kopurua kontratuaren zuzendaritzak erabakiko ditu, haren edukiaren eta bolumenaren arabera.

10.2. Euskarri informatikoan

Bi bertsio entregatuko dira euskarri informatikoan (CD edo DVD), bata lanerako eta bestea artxibatzeko eta kontsultatzeko.

Lanerako bertsioa garatu diren aplikazioen formatu manipulagarriko artxiboek (dwg marrazkietarako, Microsoft Worden docx testuetarako) osatuko dute, beharrezkoa izanez gero aldaketak egin ahal izateko.

Artxibatu eta kontsultatzeko bertsioa Adobe Acrobat-en PDF (Portable Document Format) formatuko fitxategiek osatuko dute, eta direktorioetan egituratuta egongo dira, Departamentuan Dokumentu Kudeaketa Sistema gisa ezarritako programan kargatzea errazagoa izan dadin.

Modu honetan egituratuta egongo dira:

- MEMORIA ETA ERANSKINAK izenburua duen azpidirektorio batean, proiektuaren memoria fitxategia sartuko da, eta proiektuaren eranskin bakoitzeko azpidirektorio bat ezarriko da, dagokion eranskinaren izenburu osoaz izendatuta. Eranskinen azpidirektorio bakoitzean jasoko dira hura osatzen duten artxibo guztiak. Artxibo horietako bakoitzaren izena planoaren edo laminaren izen osoa izango da.
- PLANOAK izeneko azpidirektorioan, proiektuko 2. dokumentuko plano guztiak bilduko dira. Artxibo bakoitzaren izenburua izango da planoaren izenburu osoa, proiektuan duen zenbakia aurretik duela. Beharrezkoa izanez gero, planoak plano taldekako azpidirektorioetan egituratuko dira. Plano osagarriak edo kanpoko erreferentzietarakoak jasoko dira planoen azpidirektorio horietatik ateratako beste azpidirektorio batean. Gainera, planoen aurkibidea erantsiko da.
- BALDINTZA AGIRIA izenburua duen azpidirektorio batean, testu fitxategi bakarra sartuko da, proiektuaren baldintza agiriarekin.
- AURREKONTUA izeneko azpidirektorio batean, proiektuaren aurrekontuari dagozkion fitxategiak jasoko dira, programa informatiko espezifikoan eginak (SISPRE, PRESTO, ...). Azpidirektorio horretan jasoko dira, neurketen zerrenden, prezioen taulen eta aurrekontuen TXT edo DOC artxiboez gain, aurrekontuaren Microsoft Exceleko XLS formatuko artxiboa.
- SEGURTASUN ETA OSASUN AZTERKETA izeneko azpidirektorioan, Segurtasun eta Osasun Azterketari buruzko fitxategiak sartuko dira, eta bertan Memoria, Planoak, Baldintza Agiria eta Aurrekontua izeneko azpidirektorioak sartuko dira.
- BESTELAKOAK izeneko azpidirektorio batean, proiektua garatzeko erabili den informazio interesgarri guztia entregatuko da, informazio hori sortzeko erabilitako programaren formatuan (DOC, DWG, XLS eta abar) ahal bada, eta ezinezkoa bada, PDF formatuan. Proiektuaren zuzendariak definitu ahal izango du, beharrezkoa izanez gero, zein dokumentu jaso behar diren atal horretan. Interes berezia izango dute aztertutako eta alde batera utzitako irtenbideek, alegia, proiektuan jasotzen ez direnek, erabilitako

ACTA6d83a815-8ee9-46b2-9b3e-72ea62384f7b

hirigintzaren antolamenduaren ikerketek, proiektua idazteko beste administrazio edo entitate publiko edo pribatuekin izandako kontratuei buruzko dokumentazioak, eta abar.

Dokumentu Kudeaketarako Sisteman kargatzearen ondorioetarako, oso garrantzitsua da karpeten izenak errespetatzea, adierazitako sintaxi berarekin:

- Memoria eta eranskinak
- Planoak
- Baldintza Agiria
- Aurrekontua
- Segurtasuna eta Osasuna
- Hainbat

10.3. Artxiboen ezaugarriak

Euskarri informatikoan entregatutako fitxategiak Gipuzkoako Foru Aldundiaren jabetzan geratuko dira. Edozein artxibok, dagoen formatuan dagoela, manipulatzeko moduan egon behar izango du, eta, beraz, ez du babestuta egon beharko.

PDF fitxategiak, ahal bada behintzat, PDF formatura pasatakoak izango dira. Hori ezinezkoa denean, digitalizaziotik edo eskaneatzetik etor daitezke.

11. IDAZTEKO EPEA

Dokumentua egiteko eta entregatzeko, gehienez ere **LAU (4) HILABETEKO** epea egongo da.

12. KONTRATUAREN PREZIOA

Prezio unitario orientagarrien koadro bat erantsi da, eskaintzan lehiakideak bere proposamenean aurkeztuko duena. Kontuan hartu behar da prezio horiek kontratua behar bezala gauzatzeko beharrezko gastu guztiak jasotzen dituztela, baita horren ondoriozko zerga, tasa eta tributu mota guztiak ere, BEZa izan ezik.

Kontratu honen gehienezko prezioa ezartzeko unean, kontuan hartu dira lehen aipatutako gutxi gorabeherako prezio unitarioak eta aurreikus daitezkeen neurketak. Kontratua behar bezala egikaritzeko eskatzen diren kontzeptu guztien araberako zenbateko osoa ezingo da 51.689,98 euro baino gehiago izan, BEZa barne.

Eraikuntza proiektua idazteari buruzko kontzeptua osorik ordainduko da, aholkularitza enpresak eskainitako prezioen arabera. Laginketen prezioak benetan egikaritutako unitateen arabera likidatuko dira, enpresa kontsultoreak eskainitako unitate prezioan.

Adieraziari jarraikiz, prezio unitarioen orientazio taula eransten da:

Unitateak	IZENDAPENA	UNITATEKO PREZIOA (BEZik gabe)	GUZTIRA
1	Eraikuntza proiektua idazteko ordainketa osoko oro harreko partida:	41.318,99	41.318,99
4	Laginketa unitatea	350,00	1.400,00
	GUZTIRA		**42.718,99**
	% 21eko BEZa		**8.970,99**
	GUZTIRA, BEZa BARNE		**51.689,98**

ACTA6d83a815-8ee9-46b2-9b3e-72ea62384f7b

13. LANEN ORDAINKETA

Lanen ordainketarako, proiektuaren zuzendariak emandako ziurtagiriak beharko dira; eta ordainketaren unean honela jokatuko da:

- Eraikuntza proiektua idazteko ordainketa osoko oroharreko partida:
  - Oroharreko partidaren zenbatekoaren % 20, proiektatu beharreko konponbidearen behin betiko egokitzapena ematean.
  - Oroharreko partidaren zenbatekoaren % 60, proiektu osoaren zero dokumentua aurkeztean.
  - Oroharreko partidaren zenbatekoaren % 20, kontratuaren harreran.

- Laginketak egitea: benetan gauzatutako unitateak ordainduko dira, azterketa geoteknikoa entregatzean eta onartzean.

ACTA6d83a815-8ee9-46b2-9b3e-72ea62384f7b

PLT-C-2026-0004
BP/ld

1. ERANSKINA - JUSTIFIKAZIO EKONOMIKOA

Banakatzea, 12. atalean (kontratuaren prezioa) aplikatutako proiektuaren idazketa ordaintzeko partida justifikatzeko.

LANGILEAK	AURREIKUSTEN DEN ARDURALDIA	HILABETEAK	PREZIO UNITARIOA	GUZTIRA
Teknikari bat, Bide, Ubide eta Portuetako Ingeniaritza duena edo Ingeniaritza Zibila duena (Egituren Ingeniaritzan Master batekin), zuzendaritzan eta proiektu idazketan esperientzia duena	% 10	4	8.000,00 €	3.200,00 €
Bide, Ubide eta Portuetako Ingeniaritzako edo Ingeniaritza Zibileko ziurtagiri akademikoa duen teknikari bat, proiektuak idazten esperientzia duena.	% 20	4	7.500,00 €	6.000,00 €
Teknikari bat, Herri-lanetako Ingeniaritza Teknikoko edo Ingeniaritza Industrialeko edo Ingeniaritza Zibileko Graduko egiaztagiri akademikoa duena, proiektuen idazketan lankide gisa.	% 40	4	7.000,00 €	11.200,00 €
Delineante proiektista bat, lan hauetan esperientzia duena	% 40	3	4.530,00 €	5.436,00 €
Administraria, eginkizun hauetan esperientzia duena	% 25	2	3.700,00 €	1.850,00 €
Baliabide osagarriak			1.500,00 €	1.500,00 €
Gastu orokorrak: % 13				3.794,18 €
Kanpoko azterlanak (topografia, geologia-geoteknia, argiztapena...)			6.000,00 €	6.000,00 €
Batura				38.980,18 €
			% 6	2.338,81 €
			GUZTIRA	**41.318,99 €**

ACTA6d83a815-8ee9-46b2-9b3e-72ea62384f7b

PLT-C-2026-0004
BP/ld

2. ERANSKINA – GAINTXURIZKETAN GI-636 ERREPIDEKO 7+180 – 7+820 KPen ARTEAN DAGOEN OINEZKOENTZAKO BIDEGURUTZEAN BIDE-SEGURTASUNA HOBETZEKO AURREPROIEKTUA (gakoa: 8-SV-52/2023-AP)

EKS | CSV: ACTA6d83a815-8ee9-46b2-9b3e-72ea62384f7b
Egiaztatu dokumentu honen osotasuna eta sinadura hurrengo URL edo QR kodean sartuz: https://egoitza.gipuzkoa.eus/eks
Compruebe la integridad y firma de este documento, accediendo a la siguiente URL o código QR: https://egoitza.gipuzkoa.eus/csv

Sinaduren laburpena / Resumen de firmas

Titulua / Título:	PLT-C-2026-0004 EUSKERA.pdf

Sinatzailea 1 / Firmante 1:
PRIETO SARALEGUI, Beñat - Herri Lanetako Ingeniari Teknikoa
Data / Fecha: 2026/02/03 11:07:51

Sinatzailea 2 / Firmante 2:
ZUFIRIA ZATARAIN, Iñigo - JEFE DE SERVICIO DE CONSERVACION Y SISTEMAS INTELIGENTES
Data / Fecha: 2026/02/04 09:01:13